

1. DESEMPENHO CIMENTOS CAUÊ

Esta análise apresenta a comparação entre os cimentos:

- **CP II F 32 USO GERAL 50 kg** – Fábrica InterCement Ijaci-MG
- **CP IV 32 RS EXATO 50 kg** – Fábrica InterCement Ijaci-MG
- **CP III 40 RS USO GERAL 50 kg** – Fábrica InterCement Santana do Paraíso-MG

1.1. Aplicação

Os cimentos **CP II F 32 USO GERAL**, **CP IV 32 RS EXATO** e o **CP III 40 RS USO GERAL** apresentam aplicações similares, conforme abaixo:

- **Argamassa de revestimento e assentamento de tijolos e blocos;**
- **Argamassa de assentamento de azulejos e ladrilhos;**
- **Concreto simples (sem armadura);**
- **Concreto armado com função estrutural;**
- **Pisos de concreto simples ou armado, etc.**



Além disso, os cimentos **CP IV 32 RS EXATO** e o **CP III 40 RS USO GERAL** apresentam resistência à sulfatos (sigla RS), ou seja, são indicados para ambientes mais agressivos, como listado abaixo:

- **Piscinas e tanques;**
- **Obras em contato com ambientes agressivos por sulfatos, terrenos salinos, etc.;**
- **Tubos e canaletas para condução de líquidos agressivos, esgotos ou efluentes industriais;**
- **Pilares de pontes ou obras submersas em contato com águas correntes puras;**
- **Obras em zonas costeiras ou em água do mar, etc.**



Ainda, ocorre diferença entre as resistências à compressão dos cimentos, conforme apresentado a seguir.

1.2. Resistência à compressão

A Tabela 1 apresenta a diferença de desempenho de **Resistência à Compressão** entre o **CP II F 32 USO GERAL**, **CP IV 32 RS EXATO** e o **CP III 40 RS USO GERAL**.

CIMENTO	Resistência de 3 dias - R3 (MPa)	Resistência de 7 dias - R7 (MPa)	Resistência de 28 dias - R28 (MPa)
CP II F 32 USO GERAL	25,1	29,5	35,2
CP IV 32 RS EXATO	20,6	24,8	34,9
CP III 40 RS USO GERAL	19,0	31,6	44,1

Tabela 1: Comparação técnica de desempenho.

RESISTÊNCIA DE 3 DIAS: o **CP II F 32 USO GERAL** apresenta maior resistência em 3 dias que os demais, sendo recomendado para obras que requerem liberação mais rápida, como pisos e calçadas.

RESISTÊNCIA DE 7 DIAS: o **CP II F 32 USO GERAL** e o **CP III 40 RS USO GERAL** apresentam resistência similar em 7 dias, assim, ambos podem ser utilizados para peças que se desejam maior resistência em 7 dias.

RESISTÊNCIA DE 28 DIAS: o **CP III 40 RS USO GERAL** apresenta maior resistência aos 28 dias, recomendado para peças que requerem maior resistência final, como pilares e vigas estruturais que suportam maior carga.

O **CP II F 32 USO GERAL** e o **CP IV 32 RS EXATO** apresentam resistência aos 28 dias similar, assim, caso o objetivo seja a resistência final ambos são opções viáveis, porém possuem resistência de 28 dias menor que o **CP III 40 RS USO GERAL**.

A figura 1 abaixo resume a comparação de resistência aos 28 dias dos cimentos:

RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO 28 DIAS (FINAL)

CP III 40 MPaCimento atinge no mínimo RESISTÊNCIA À
COMPRESSÃO de **40 MPa** em 28 dias

$$\text{Resistência} = \frac{F}{A} \quad \begin{matrix} \text{Força} \\ \text{Área} \end{matrix}$$

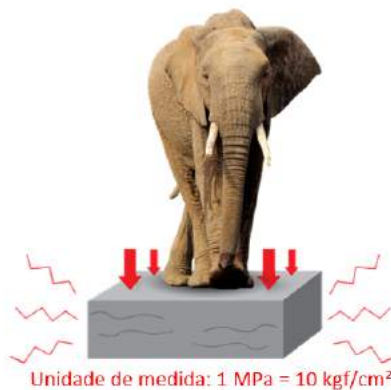
CP II F 32
CP IV 32 MPaCimentos atingem no mínimo RESISTÊNCIA À
COMPRESSÃO de **32 MPa** em 28 dias

Figura 1: Comparação de desempenho de resistência.

2. CONCLUSÕES

A partir da comparação técnica entre os produtos nota-se que todos os cimentos apresentados podem ser usados em diversas aplicações, como estruturas e argamassas. Para a especificação dos cimentos destaca-se a resistência à compressão nas idades de 3, 7 e 28 dias que varia, conforme apresentado.

Para maiores informações solicitamos contatar o consultor de vendas ou o especialista da **Consultoria Técnica InterCement**, através do telefone **0800 703 9003**.

**M.a. Eng.ª Caroline Umbinger de Oliveira**

Consultor Especialista

Consultoria Técnica InterCement

E-mail: carolineo@intercement.com